

Применение автоматики деления электрической сети для сохранения динамической устойчивости генераторов при затяжных трехфазных КЗ.

Представлена краткая характеристика структуры автоматической разгрузки при близких коротких замыканиях, а также оценка возможных способов снятия ограничений на выдачу располагаемой мощности Томь-Усинской ГРЭС. Изложены основные принципы построения АРБКЗ и ее реализации на базе микропроцессорных устройств. Приведены технические характеристики АРБКЗ Томь-Усинской ГРЭС и результаты математического моделирования динамической устойчивости.

Ключевые слова: динамическая устойчивость, противоаварийная автоматика, автоматическая разгрузка при близких коротких замыканиях.

Абакумов Сергей Александрович, главный инженер проектов, заместитель заведующего отделом развития энергосистем и энергообъектов Научно-технического центра единой энергетической системы (ОАО «НТЦ ЕЭС»).

E-mail: AbakumovSA@nsk.so-ups.ru

Арестова Анна Юрьевна, ведущий инженер отдела развития энергосистем и энергообъектов Научно-технического центра Единой энергетической системы (ОАО «НТЦ ЕЭС»), старший преподаватель кафедры автоматизированных электроэнергетических систем, факультет энергетики, Новосибирский государственный технический университет (НГТУ).

E-mail: ann.arestova@gmail.com

Виштибеев Алексей Владимирович, канд. техн. наук, доцент, заведующий отделом развития энергосистем и энергообъектов Научно-технического центра Единой энергетической системы (ОАО «НТЦ ЕЭС»).

E-mail: VishtibeevAV@nsk.so-ups.ru

Глущенко Евгений Анатольевич, ведущий инженер отдела развития энергосистем и энергообъектов Научно-технического центра Единой энергетической системы (ОАО «НТЦ ЕЭС»).

E-mail: GluschenkoEA@nsk.so-ups.ru

Еранцева Ольга Николаевна, ведущий инженер отдела развития энергосистем и энергообъектов Научно-технического центра Единой энергетической системы (ОАО «НТЦ ЕЭС»).

E-mail: ErantsevaON@nsk.so-ups.ru

Abakumov S. A., Arestova A. Yu., Wishtibeev A. V., Glushenko E. A., Erantseva O. N.

The application of automation separation of power system for transient stability saving under lengthy three-phase faults.

In article the short characteristic of structure of automatic unloading in case of close short circuits and the analysis of limitation delivery of total available capacity of Tom'-Usinsk power plant is presented. The basic principles of construction of automatic unloading in case of close short circuits and its realization on the basis of microprocessor devices are represented.

Key words: transient stability, emergency control automatic unloading in case of close short circuits.

Abakumov Sergey Aleksandrovich, Chief Project Engineer, Deputy Head of the Department Development of Power Systems and of Power Facilities of the Scientific and Technical Center of Unified Power System (STC UPS).

E-mail: AbakumovSA@nsk.so-ups.ru

Arestova Anna Yurevna, Lead Engineer of the Department Development of Power Systems and of Power Facilities of the Scientific and Technical Center of Unified Power System (STC UPS).

E-mail: ann.arestova@gmail.com

Wishtibeev Alexey Vladimirovich, PhD. tech., docent, Head of the Department Development of Power Systems and of Power Facilities of the Scientific and Technical Center of Unified Power System (STC UPS).

E-mail: VishtibeevAV@nsk.so-ups.ru

Glushenko Evgeny Anatolyevich, Lead Engineer of the Department Development of Power Systems and of Power Facilities of the Scientific and Technical Center of Unified Power System (STC UPS).

E-mail: GluschenkoEA@nsk.so-ups.ru

Еранцева Ольга Николаевна, Lead Engineer of the Department Development of Power Systems and of Power Facilities of the Scientific and Technical Center of Unified Power System (STC UPS).

E-mail: ErantsevaON@nsk.so-ups.ru